PELTOSTIGMA PARVIFLORUM (RUTACEAE), NUEVA ESPECIE DE COSTA RICA Y COLOMBIA

La tribu Zanthoxyleae (Rutaceae: Rutoideae) está constituida por un grupo de subtribus laxamente vinculadas entre sí y de afinidades dudosas (Waterman, 1975). Esta tribu incluye la subtribu Choisyinae, compuesta por cinco pequeños géneros con poca cohesión geográfica, de los cuales dos, *Choisya* Kunth y *Peltostigma* Walp., figuran en la flora neotropical (Engler, 1931). *Choisya* tiene siete especies desde el suroeste de los Estados Unidos hasta el sur de México (Muller, 1940), mientras que *Peltostigma* contaba hasta ahora con dos especies de Jamaica y desde el noroeste de México (estados de Durango y Sinaloa) hasta Costa Rica (Morton, 1933; Standley & Steyermark, 1946; F. Chiang, com. pers.) que son notables por sus flores grandes y muy fragantes. Los programas de colección botánica en Costa Rica y Colombia y el estudio de ejemplares en los herbarios CR, HUA, y MO han dado como resultado el descubrimiento de una nueva especie de *Peltostigma*, muy semejante a las precedentes en su arquitectura floral pero diferenciada de éstas por sus hojas unifolioladas y el tamaño muy reducido de sus flores.

Peltostigma parviflorum Q. Jiménez & Gereau, sp. nov. TIPO: Costa Rica, Prov. San José, 9°43'10"N, 84°23'10"W, Zona Protectora La Cangreja, Santa Rosa de Puriscal, 400–500 m, 4 septiembre 1987 (fl), *Q. Jiménez M. & L. J. Poveda A. 494* (holotipo, CR; isotipos, F, K, MO). Figura 1.

Frutices arboresque 1–11 m alti, plerumque ramosissimi, cortice obscuro, partibus vegetativis omnibus glabri. Folia unifoliolata; petiolo (petiolulum pulvinatum includenti) 0.2–5.6 cm longo, adaxialiter canaliculato, interdum anguste alato; lamina ovato-elliptica usque ovato-oblonga, 3.2–20.6 × 1.2–10.2 cm, apice obtusa usque acute acuminata, basi rotunda usque cuneata, margine integra usque leviter sinuata, submembranacea usque chartacea, utrinque glanduloso-punctata; nervis secundariis 6–8 ante marginem anastomosantibus; nervis intersecundariis ex tertiariis subparallelis laxe reticulatisve vix diversis. Inflorescentiae axillares solitariae vel hae 2–5 fasciculos formantes; pedunculis 1- usque 3(–5)-floris, unifloris interdum pari bractearum minutarum munitis; pedunculo (1–)3–38 mm longo, glabro; pedicello 0–21 mm longo, glabro usque minute puberulo. Flos sepalis 3 pallide viridibus, late ovatis usque suborbicularibus, subaequalibus, 2.4–3.0 × 2.3–2.9 mm, abaxialiter glabris usque puberulis, ciliolatis; petalis 3 albis cremeisve, in vivo concavis conchiformibusque, in sicco late ovatis usque suborbicularibus, 8.2–10.1 × 8.0–9.7 mm, ciliolatis; disco nectarifero carnoso, lobulato, coacto, aurantiaco; staminibus 10–12 inaequalibus filamentis arcuatis antherisque super stigmata contiguis; filamentis albis, linearibus, alatis; antheris luteis, ovoideis, thecis basi parum divergentibus; ovario pubescenti ex segmentis 6 rhomboideis basi tantum connatis constanti; stylis subterminalibus 0.5–0.7 mm longis; stigmatibus luteis in massam unam obloideam coalitis; ovulo in quoque segmento ovarii solitario. Fructus ex mericarpiis 2–6 primum basi connatis puberulisque maturitate distinctis glabrisque constans; mericarpiis oblique ellipsoideis, 1.5–2.1 × 0.6–1.1 cm; endocarpio luteo cum semine caduco; semine in quoque mericarpio solitario, fusiforme-ellipsoideo, papilloso, arillodio membranaceo latere hilari munito.

Arbustos y árboles 1–11 m de alto, hasta 12 cm de DAP, usualmente muy ramificados, la corteza oscura, las partes vegetativas glabras. Hojas unifolioladas; pecíolo 0.2–5.6 cm incluyendo el peciólulo pulvinado), adaxialmente acanalado, ocasionalmente angostamente alado; lámina ovado-elíptica a ovado-oblonga, 3.2–20.6 × 1.2–10.2 cm (L/A = 2.0–2.9), el ápice obtuso hasta acuminado y agudo, la base redondeada hasta cuneada, los márgenes enteros hasta levemente sinuados, submembranácea a cartácea, glanduloso-punteada por ambas caras; nervios secundarios 6–8, anastomosándose sin alcanzar el margen; nervios intersecundarios poco diferenciados de los terciarios, éstos subparalelos hasta laxamente reticulados. Inflorescencias axilares, solitarias o en fascículos de 2–5; pedúnculos 1- a 3(–5)-floros; pedúnculos unifloros con o sin un par de brácteas menudas demarcando la base del pedicelo; pedúnculo (1–)3–38 mm, glabro; pedicelo 0–21 mm, glabro hasta menudamente puberulento. Sépalos 3, verde pálidos, anchamente ovados a suborbiculares, subiguales, 2.4–3.0 × 2.3–2.9 mm, abaxialmente glabros a puberulentos, ciliolados; pétalos 3, blancos a blanco-cremosos, cóncavos y conquiformes en vida,

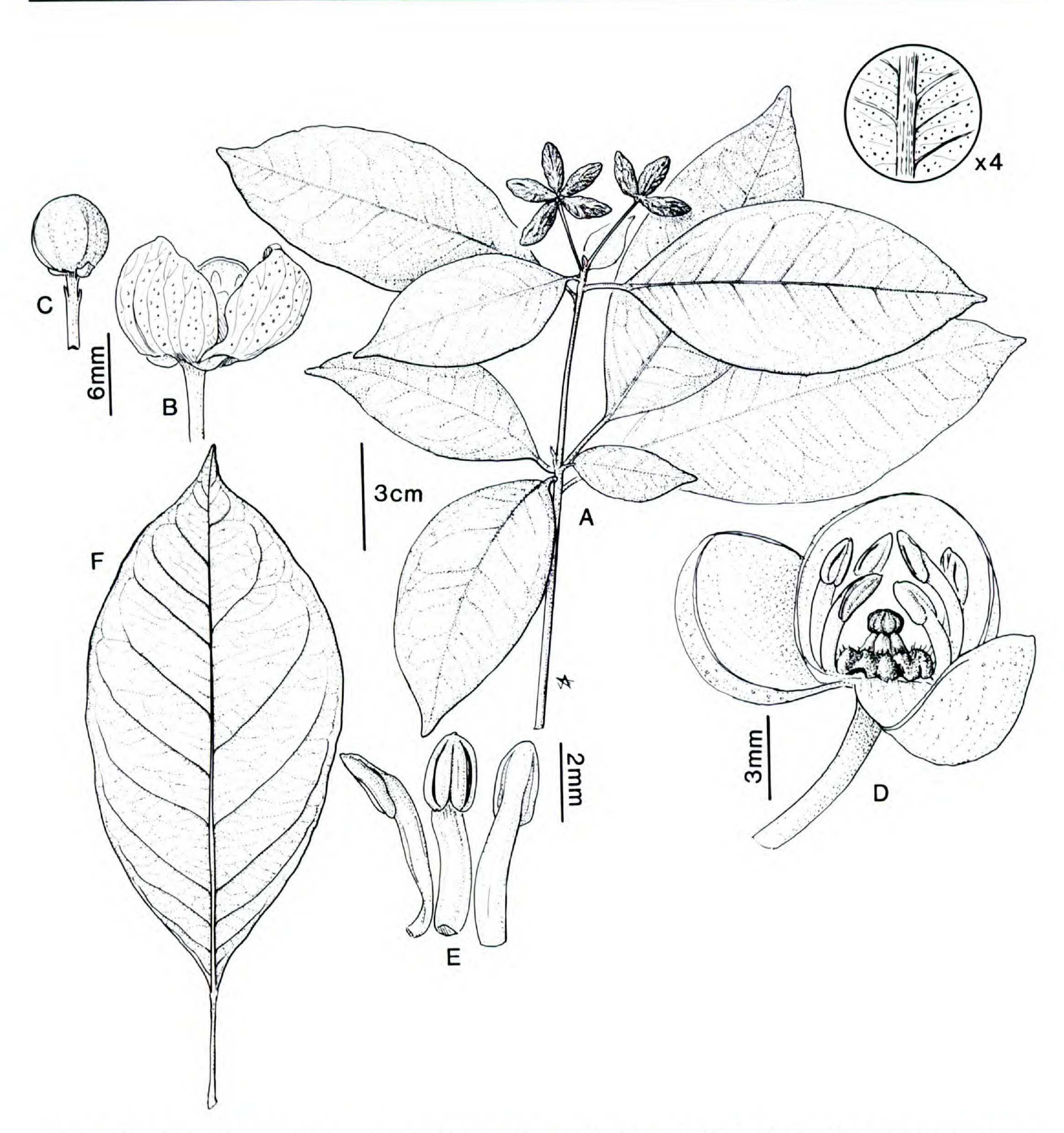


FIGURA 1. *Peltostigma parviflorum*.—A. Planta en fruto.—B. Flor.—C. Botón floral.—D. Vista interior de una flor con una porción de dos pétalos y seis estambres eliminados.—E. Estambres en vista lateral, ventral y dorsal.—F. Hoja. (A de *Grayum et al. 4955*; B–E de *Jiménez et al. 710*; F del isotipo en MO).

anchamente ovados a suborbiculares cuando prensados, 8.2–10.1 × 8.0–9.7 mm, ciliolados; disco nectarífero carnoso, lobulado entre los segmentos del ovario, aterciopelado, anaranjado; estambres 10–12, algo desiguales, los filamentos arqueados y las anteras contiguas encima de los estigmas; filamentos 2.1–4.4 mm, blancos, lineares, alados y frecuentemente con el ápice de ancho subigual al de la antera; anteras ovoides con las tecas algo divergentes en la base, amarillas; tecas 1.5–2.1 × 0.5–0.9 mm; ovario pubescente, formado por 6 segmentos romboides unidos solamente en la base, los segmentos 1.4–1.7 × 0.7–0.9 mm; estilos subterminales, 0.5–0.7 mm; estigmas amarillos, unidos en una masa obloide, ésta 0.5–1.3 mm de alto, 1.0–1.5 mm de ancho; óvulo 1 en cada segmento. Fruto formado por 2–6 mericarpios unidos en la base, puberulentos cuando jóvenes, separados y glabros en la madurez; mericarpios oblicuamente elipsoides, reticuladamente rugosos en ejemplares en herbario, 1.5–2.1 × 0.6–1.1 cm; endocarpio amarillo, caedizo con la semilla; semilla 1 en cada

mericarpio, fusiforme-elipsoide, papilosa, 7.9–10.1 × 3.5–5.1 mm, con un arilodio (porción no lignificada del endocarpio) membranáceo a lo largo de su lado hilar.

Ejemplares adicionales examinados. COSTA RICA. GUANACASTE: Rancho Harold, región del Volcán Cacao, 30 julio 1986 (fl, fr), *I. A. & A. M. Chacón 2107* (CR, MO); 10°47'N, 85°18'W, Parque Nacional Rincón de la Vieja, above Hacienda Santa María, 900–1,200 m, 28 enero 1983 (fl), *Davidse et al. 23449* (CR, MEXU, MO); Parque Nacional Rincón de la Vieja, Hacienda Santa María, 800 m, 28 enero 1983 (fl), *Garwood et al. 796* (BM, CR, MO); 10°40'N, 85°03'W, Hacienda Montezuma, Volcán Tenorio, 600–700 m, 25 enero 1985 (fl), *Grayum et al. 4955* (CR, MEXU, MO); 10°48'N, 85°19'W, Parque Nacional Rincón de la Vieja, Hacienda Santa María, 750–850 m, 16 agosto 1987 (fr), *G. Herrera 716* (CR, MEXU, MO); Hacienda Santa María, carretera a Colonia Blanca, 600–750 m, 17 octubre 1987, *G. Herrera 882* (CR, MEXU, MO); 10°57'N, 83°28'W, Santa Cecilia, La Cruz, Estación Pitilla, faldas Cerro Orosilito, 700 m, 14 junio 1989 (fl), *Q. Jiménez M. et al. 710* (CR, MO). PUNTARENAS: 300 m N of Monteverde main road on Quebrada Máquina, ca. 1,400 m, 14 julio 1990 (fr), *Woodruff et al. 363* (CR, TEX). COLOMBIA. ANTIOQUIA: 5°53'N, 74°39'W, Mpio. San Luis, Cañón del Río Claro: sector occidental, margen izquierda, 325–400 m, 2 diciembre 1983 (fr), *A. Cogollo 1003* (HUA, MO); sector norte, margen izquierda, 340–500 m, 24 diciembre 1983 (fr), *A. Cogollo 1069* (HUA, MO); sector oriental, margen derecha, 325 m, 2 junio 1984 (fl), *A. Cogollo 1766* (HUA, MO); camino al Refugio, 600 m, 11 octubre 1982 (fl, fr), *E. Rentería et al. 2845* (HUA, MO).

Las poblaciones conocidas de *Peltostigma parviflorum* forman dos morfotipos según su posición geográfica: la "raza norteña" consiste en las colecciones citadas de Guanacaste y Puntarenas, Costa Rica; y la "raza sureña" consiste en el tipo y las colecciones citadas de Antioquia, Colombia. Las diferencias entre estas dos razas son las siguientes:

"raza norteña": hojas con pecíolos de 0.2–2.1 cm de largo y poco variables, el pecíolo mayor en un individuo dado sobrepasando al menor por 0.5–1.5 cm de largo; folíolo 3.2–16.0 × 1.2–7.3 cm, el ápice obtuso u obtusamente acuminado, la base aguda hasta redondeada; pétalos 8.2–9.3 × 8.0–8.5 mm.

"raza sureña": hojas con pecíolos de 0.3–5.6 cm de largo y muy variables, el pecíolo mayor en un individuo dado sobrepasando al menor por 2.0–4.5 cm de largo; folíolo 4.2–20.6 × 2.2–10.2 cm, el ápice agudamente acuminado y la base usualmente atenuada; pétalos 9.8–10.1 × 8.5–9.7 mm.

Aunque consistentes dentro de sus áreas geográficas, tales diferencias vegetativas podrían reflejar las condiciones ecológicas de las localidades, y la carencia de material con flores nos impide establecer una correlación significativa entre el tamaño de los pétalos y las características foliares. La "raza sureña" se encuentra en alturas de 325–600 m.s.n.m., y en Costa Rica habita el bosque tropical muy húmedo (Tosi, 1969) con clima muy húmedo caliente con una corta estación seca (Herrera, 1985), asociada con *Bauhinia manca* Standley (Caesalpiniaceae), *Coccoloba tuerckheimii* J. D. Smith (Polygonaceae), *Croton killipianus* Croizat (Euphorbiaceae), *C. schiedeanus* Schldl., *Hampea platanifolia* Standley (Malvaceae), *Hyperbaena leptobotryosa* (J. D. Smith) Standley (Menispermaceae), *Olmedia aspera* Ruíz López & Pavón (Moraceae), *Otoba novogranatensis* Mold. (Myristicaceae), *Paullinia rugosa* Benth. ex Radlk. (Sapindaceae), *Schizolobium parahybum* (Vell. Conc.) S. F. Blake (Caesalpiniaceae), *Turpinia occidentalis* Don (Staphyleaceae), *Unonopsis theobromifolia* Zamora & Poveda (Annonaceae) y *Vitex cooperi* Standley (Verbenaceae). La "raza norteña" habita en alturas de 600–1,400 m.s.n.m. en bosque tropical muy húmedo en transición a premontano y bosque pluvial premontano (Tosi, 1969) con clima húmedo caliente con una moderada estación seca (Herrera, 1985), frecuentemente asociada con otras Rutaceae (*Angostura nicaraguensis* (Standley & L. O. Williams) T. Elias, *Erythrochiton lindenii* Planchon, *Galipea granulosa* Kallunki, y *Stauranthus perforatus* Liebm.). En espera de más datos, especialmente medidas de partes florales, dejamos los dos "razas" sin reconocimiento nomenclatural.

Stauranthus Liebm. es un género de Rutaceae con dos especies anteriomente conocidas solamente de México (Standley, 1923). *Stauranthus perforatus* está actualmente conocida fuera de la República Mexicana por las colecciones siguientes:

COSTA RICA. CARTAGO: along Camino Raíz de Hule, SE of Platanillo (Tsipiri), 1,200–1,400 m, 1 julio 1976, *Croat 36799* (MO). PUNTARENAS: Reserva Biológica Monteverde, 8 agosto 1975, *L. J. Poveda 1112* (CR, MO). PANAMA. COCLÉ: hills above El Valle, ca. 1,000 m, 24 diciembre 1972, *Gentry 6874* (MO).

LITERATURA CITADA

ENGLER, A. 1931. Rutaceae. *In* A. Engler & K. Prantl, Die Natürlichen Pflanzenfamilien, 2nd edition, 19a: 187–359.

HERRERA, W. 1985. Clima de Costa Rica. Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica.

MORTON, C. V. 1933. A new species of *Peltostigma* from Mexico. Proc. Biol. Soc. Wash. 46: 83–84.

MULLER, C. H. 1940. A revision of *Choisya*. Amer. Midl. Naturalist 24: 729–742.

STANDLEY, P. C. 1923. Rutaceae. *In:* P. C. Standley, Trees and shrubs of Mexico. Contr. U.S. Natl. Herb. 23(3): 524–538.

——— & J. A. STEYERMARK. 1946. Rutaceae. *In:* P. C. Standley & J. A. Steyermark, Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24(5): 389–425.

TOSI, J. 1969. Mapa ecológico, según la clasificación de zonas de vida del mundo de L. R. Holdridge. Centro Científico Tropical, San José, Costa Rica.

WATERMAN, P. G. 1975. Alkaloids of the Rutaceae: their distribution and systematic significance. Biochem. Syst. Ecol. 3: 149–180.

—Quírico Jiménez M., *Instituto Nacional de Biodiversidad, Apdo. 3100, Santo Domingo de Heredia, San José, Costa Rica y* Roy E. Gereau, *Missouri Botanical Garden Herbarium, P.O. Box 299, St. Louis, Missouri 63166-0299, U.S.A.*